# HKTS 20/HKTS 30

## Heimkino-Lautsprechersystem

**Bedienungsanleitung**
**Deutsch**




harman/kardon®
Designed to Entertain.™

# Wichtige Sicherheitshinweise

1. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch.

2. Heben Sie diese Bedienungsanleitung auf, um zu einem späteren Zeitpunkt darauf zurückgreifen zu können.

3. Alle Warnhinweise auf dem Produkt und in der Bedienungsanleitung müssen unbedingt beachtet werden.

4. Befolgen Sie bitte unbedingt alle Bedien- und Gebrauchshinweise.

5. Benutzen Sie dieses Produkt nicht in der Nähe von Wasser.

6. Verwenden Sie zur Reinigung nur ein weiches Tuch.

7. Schlitze und Öffnungen im Gehäuse dienen der Entlüftung und sorgen für zuverlässigen Betrieb. Daher dürfen sie nicht verstellt oder abgedeckt werden. Stellen Sie dieses Produkt so auf, wie vom Hersteller empfohlen.

8. Stellen Sie das Produkt nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizstrahler, Heizkörper, Öfen oder anderen Geräten (einschließlich Endstufen) auf.

9. Nehmen Sie keinerlei Veränderungen am Stecker vor, die die Wirkungsweise des verpolungssicheren Steckers bzw. des Schuko-Stromanschlusses in Bezug auf deren Betriebssicherheit beeinträchtigt. Ein verpolungssicherer Stecker hat zwei unterschiedlich breite Kontakte. Der Schukostecker hat einen zusätzlichen Massekontakt - dieser dient Ihrem Schutz. Sollte das mitgelieferte Kabel nicht in Ihre Steckdose passen, wenden Sie sich bitte an Ihren Elektriker.

10. Netzleitungen sollte man immer so verlegen, dass niemand auf sie steigt und nicht durch irgendwelche Gegenstände eingeklemmt werden. Besonders vorsichtig sollte man mit Netzkabeln an der Stelle, wo das Kabel aus dem Gerät kommt, umgehen (Knick-Gefahr!).

11. Verwenden Sie ausschließlich Zubehör, das der Hersteller empfiehlt.

12. Benutzen Sie ausschließlich fahrbare oder sonstige Untergestelle, dreibeinige Standfüße, Untersetzbügel oder Tische, die der Hersteller empfiehlt oder die diesem Produkt beiliegen. Verwenden Sie ein fahrbares Untergestellt, müssen Sie darauf achten, dass dieses nicht umkippt und Verletzungen verursacht.



13. Trennen Sie diese Gerät während eines Gewitters oder einer längeren Zeitspanne, in der es nicht verwendet wird, von der Stromversorgung.

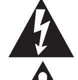
14. Überlassen Sie bitte Reparaturen unbedingt qualifizierten Servicetechnikern. In folgenden Fällen müssen Sie das Gerät sofort von der Stromversorgung trennen und danach eine autorisierte Werkstatt aufsuchen: defektes Netzkabel oder Netzstecker, ins Gehäuse sind Gegenstände oder Flüssigkeiten eingedrungen, das Gerät wurde Regen oder Wasser ausgesetzt, das Gerät arbeitet nicht einwandfrei oder fiel herunter.

15. Schützen Sie dieses Gerät vor Spritzwasser. Achten Sie bitte darauf, dass keine Gefäße, die Flüssigkeiten enthalten (z.B. Vasen), auf dem Gerät abgesetzt werden.

16. Möchten Sie dieses Gerät vollständig vom Stromnetz trennen, müssen Sie das Netzkabel aus der Steckdose ziehen.

17. Sorgen Sie bitte dafür, dass der Stecker des Netzteils stets betriebsbereit ist.

18. Setzen Sie Batterien keiner großen Hitze (z.B. direkte Sonneneinstrahlung oder Feuer) aus.



Das Blitzsymbol in einem gleichschenkligen Dreieck warnt vor nicht isolierten Komponenten mit gefährlicher Stromspannung, die zu ernsthaften Personenschäden führen kann.



Das Ausrufungszeichen in einem gleichschenkligen Dreieck kennzeichnet wichtige Hinweise für die Nutzung und Wartung Ihres Gerätes.

**WARNUNG:** Setzen Sie dieses Gerät keinem Regen oder Feuchtigkeit aus, um Stromschlag und/ oder Feuer zu vermeiden.




**Hinweise zum Ausbau und zur umweltgerechten Entsorgung verbrauchter Batterien. Handhabung verschiedener Batterietypen.**

Die oben abgebildeten Symbole können auf dem Gehäuse eines Produkts, dessen Verpackung sowie in den Unterlagen oder der Bedienungsanleitung auftreten. Sie zeigen an, dass sowohl das Produkt selbst, als auch die mitgelieferten oder im Produkt verbauten Batterien niemals in den Hausmüll gelangen dürfen. Sie müssen umweltgerecht (entsprechend lokaler Richtlinien oder gemäß der Europäischen Richtlinien 2002/96/EC und 2006/66/EC) entsorgt werden. Bitte informieren Sie sich wo in Ihrer Nähe die nächste Abgabestelle für Elektronikschrott oder ein Recycling-Hof ist.

Der korrekte Umgang mit dem Produkt und den Batterien hilft Recourcen zu schonen und beugt Verletzungen und Umweltschäden vor.

Die mitgelieferten Batterien können unterschiedlichen Typs sein: Alkaline, Kohle/Zink oder Lithium. Sie müssen alle wie oben beschrieben umweltgerecht entsorgt werden.

Folgen Sie den Hinweisen in der Bedienungsanleitung, um die Batterien aus dem Gerät bzw. der Fernbedienung zu entfernen.

Ist die Batterie fest ins Gerät eingebaut, lässt sie sich nicht vom Benutzer entfernen. Diese Aufgabe übernehmen spezielle Sammelstellen für Elektronikschrott. Muss einmal – aus welchem Grund auch immer – eine fest verbaute Batterie ausgetauscht werden, übernehmen dies Spezialisten in einem unserer autorisierten Service-Zentren.



Konformitätserklärung

Wir, Harman Consumer, Consumer Division
8500 Balboa Blvd.
Northridge, CA 91329
USA

und unsere europäische Vertretung

Harman Consumer, Consumer Division
2, route de Tours
72500 Chateau du Loir
France

erklären in eigener Verantwortung, dass dieses Produkt den unten aufgeführten Standards und Richtlinien entspricht.

**Modell(e):** HKTS20 und HKTS30

**Eingehaltene Standards und Richtlinien:**
2004/108/EC – Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV).
1999/5EC – Elektromagnetische Verträglichkeit (R&TTE)
2006/95/EC – Niederspannungsrichtlinie
2005/32/EC – Umweltschutzrichtlinien für Strom verbrauchende Geräte

**Für dieses Produkt gültige Euronorm-Standards:**
EN 55013:2001+A1:2003+A2:2006
EN 55020:2007
EN 61000-3-2:2006
EN 61000-3-3:1995+A1:2001+A2:2005
EN 60065:2002+A11:2008
EN 60825-1:2007
ETSI EN 300 328 V1.7.1 (2006-10)
ETSI EN 301 489-1 V1.8.1 (2008-04)

Laurent Rault
Harman Consumer Group, Inc.
Château du Loir, Frankreich 10/09




**ACHTUNG!**

Am besten wird das Netzteil erst am Harman Kardon-Gerät angeschlossen, ehe das das Gerät an die Steckdose angeschlossen wird.

**Wichtiger Hinweis für alle elektronischen Geräte:**

Vor dem Abziehen der Audiokabel aus den Kopfhörer- oder Leitungspegel-Ausgangsbuchsen schaltet man am besten erst das Gerät aus. Dadurch wird die Lebensdauer des Geräts verlängert und das Gerät vor statischer Elektrizität und möglichen Schäden geschützt.

**WARNUNG:** ZUR VERMEIDUNG EINER BRAND- ODER STROMSCHLAGGEFAHR DAS GERÄT NICHT REGEN ODER FEUCHTIGKEIT AUSSETZEN.

**WARNUNG:** DIESES GERÄT SOLLTE KEINEN TROPFENDEN ODER SPRITZENDEN LÜSSIGKEITEN AUSGESETZT WERDEN UND KEINEN MIT FLÜSSIGKEIT GEFÜLLTEN BEHÄLTERN, WIE ETWA VASEN, ALS STÄNDER DIENEN.

# Harman Kardon® HKTS 20 / HKTS 30

## Besondere Schreibweisen

Zur besseren Übersichtlichkeit werden in diesem Handbuch die folgenden Schreibweisen verwendet:

❶ – (Zahl in einem Kreis) – kennzeichnet ein Bedienelement oder einen Anschluss auf der Abbildung der Geräterückseite des Subwoofers HKTS200SUB

**Beispiel** (Fettdruck) – wird für Namen von Bedienelementen des Subwoofers HKTS200SUB oder von Anschlüssen auf seiner Rückseite verwendet

BEISPIEL (OCR-Schrift) – wird für Einstellungen von Bedienungselementen oder Schaltern am Subwoofer HKTS200SUB verwendet

# Harman Kardon®
# HKTS 20 / HKTS 30

## Einleitung

Wir danken Ihnen für den Kauf dieses Harman Kardon® HKTS20/HKTS30-Lautsprechersystems und wünschen Ihnen viel Freude damit. Mit dem HKTS20/HKTS30 erleben Sie Filme im eigenen Wohnzimmer genauso hautnah und packend wie im Kino.

Die HKTS20- und HKTS30-Systeme stecken voll modernster Elektronik und sind mit hochwertigen Lautsprechern ausgerüstet. Trotzdem sind sie leicht anzuschließen und zu bedienen. Farbig gekennzeichnete Kabel und Anschlüsse sowie übersichtliche Bedienungselemente sorgen für den hohen Bedienungskomfort der HKTS20/HKTS30-Systeme.

Damit Sie möglichst viel Freude an Ihrem neuen Heimkino-Lautsprechersystem haben, sollten Sie sich ein paar Minuten Zeit nehmen, um diese Anleitung durchzulesen. So können Sie sicher sein, dass alle Verbindungen zu Ihrem Receiver (oder Vorverstärker/Surroundprozessor), Verstärker und anderen Geräten wirklich perfekt sind. Außerdem erfahren Sie, wie Sie die hochwertigen Funktionen der HKTS20/HKTS30-Systeme optimal ausnutzen können.

Wenn Sie noch weitere Fragen zu diesem Produkt, zur Aufstellung oder zur Bedienung haben, fragen Sie Ihren Händler. Er hilft Ihnen gern weiter.

## Merkmale und Ausstattung

HKTS20/HKTS30 ist ein vollwertiges sechsteiliges Heimkino-Lautsprechersystem mit den folgenden Komponenten:

- ein 200-mm-Aktivsubwoofer mit 200 Watt,
- vier identische, magnetisch abgeschirmte Zweiwege-Satelliten-Surroundlautsprecher für vorne links und rechts und hinten links und rechts (beim HKTS30-System sind die Satellitenlautsprecher mit zwei Mitteltontreibern ausgerüstet),
- ein für Stimmwiedergabe optimierter, abgeschirmter Center-Lautsprecher mit zwei Mitteltonlautsprechern,
- abnehmbare Regalständer und Wandhalterungen für die Satellitenlautsprecher und den Center-Lautsprecher,
- alle Kabel zum Anschließen der Lautsprecher an einen Receiver oder an einen Vorverstärker/Surroundprozessor mit Verstärker.

Alle Lautsprecherkabel sind entsprechend der CEA-Norm farbmarkiert. Dies erleichtert das korrekte Anschließen der Lautsprecher, insbesondere an Harman Kardon-Receiver.

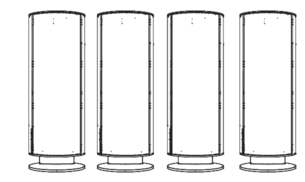
Mit seinem speziellen LFE-Eingang lässt sich der Subwoofer HKTS200SUB einfach an Receiver und Vorverstärker/Surroundprozessoren mit entsprechendem Subwooferausgang anschließen. Außerdem verfügt er über einen Lautstärkeregler und einen Phasenumschalter, damit Sie die Basswiedergabe präzise an die Akustik Ihres Wohnraumes und an Ihren persönlichen Geschmack anpassen können. Und die integrierte Einschaltautomatik aktiviert den Subwoofer bei einem ankommenden Audiosignal von selbst aus dem Standby-Modus.

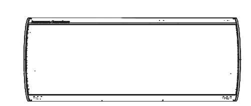
Mitgeliefert werden Wandhalterungen für die Satelliten und den Center-Lautsprecher und zusätzliche Regalständer für die Satelliten. Für die Bodenaufstellung sind HKFS3-Stative als Zubehör bei Ihrem Harman Kardon-Händler erhältlich. Vor fünfzig Jahren erfand Harman Kardon den HiFi-Receiver. Mit seinen hochmodernen Funktionen und bewährtem Schaltungsdesign ist das HKTS20/HKTS30 die perfekte Ergänzung für Harman Kardon-Receiver und andere Heimkinosysteme.

# Lieferumfang

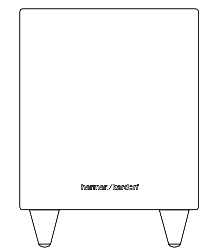


Vier Satellitenlautsprecher für Front links/rechts und Surround links/rechts (Abbildung: HKTS30-Satelliten)

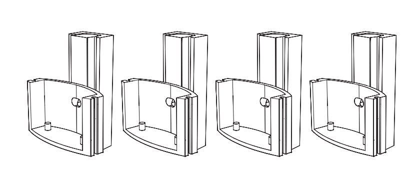




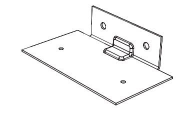
Ein aktiver Subwoofer



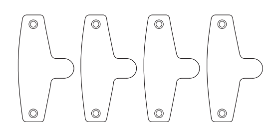

Vier Wandhalterungen für Satellitenlautsprecher

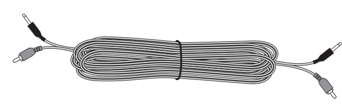


Eine Wandhalterung für Center-Lautsprecher

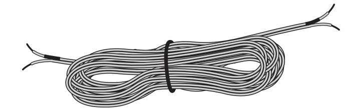


Vier Anschlagbleche mit Schrauben (für die Wandhalterungen der Satellitenlautsprecher)

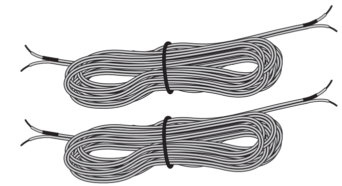




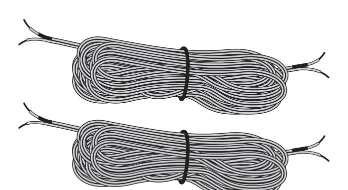
Ein kombiniertes LFE/Schaltkabel zum Anschließen des Subwoofers (das LFE-Kabel hat violette Stecker)



Ein 4-Meter-Lautsprecherkabel für den Center-Lautsprecher (grüne Streifen)

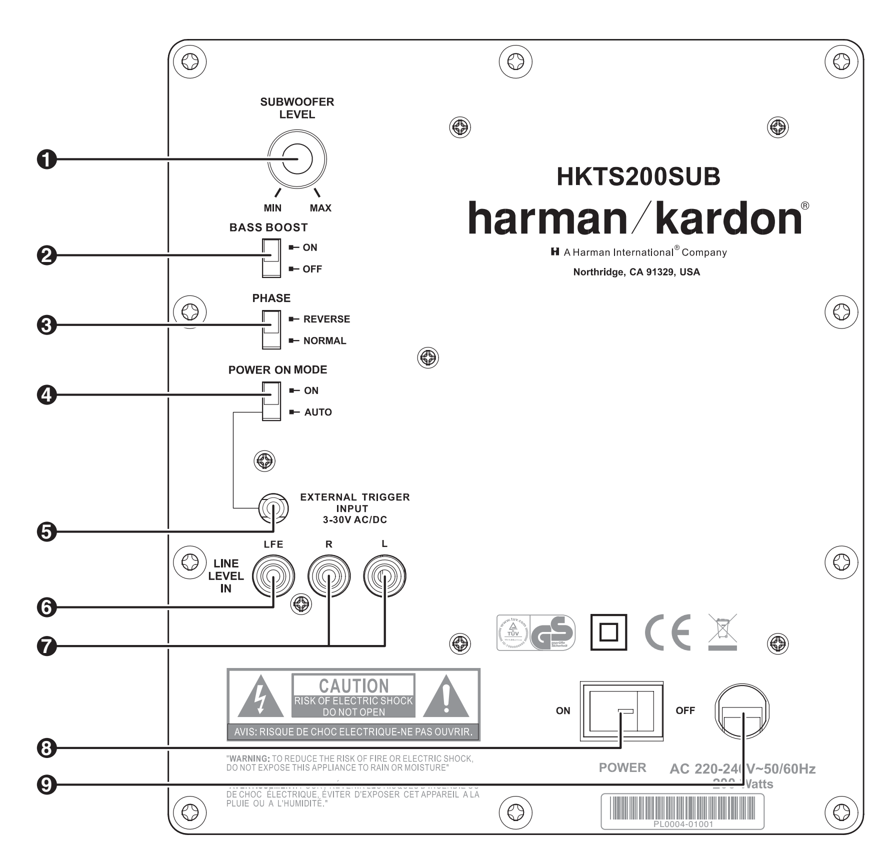


Zwei 5-Meter-Lautsprecherkabel für vordere Satelliten (rote und weiße Streifen)



Zwei 10-Meter-Lautsprecherkabel für hintere Satelliten (graue und blaue Streifen)

# HKTS200SUB – Anschlüsse auf der Geräterückseite




❶ **Subwoofer-Lautstärkeregler:** Mit diesem Regler können Sie die Lautstärke des HKTS200SUB einstellen. Drehen im Uhrzeigersinn erhöht die Lautstärke. Drehen gegen den Uhrzeigersinn verringert die Lautstärke.

❷ **Bassanhebungsschalter:** Stellen Sie diesen Schalter auf ON, wenn der HKTS200SUB den Tiefbassbereich intensiver wiedergeben soll. Stellen Sie diesen Schalter auf OFF, wenn Sie eine normale Tiefbasswiedergabe bevorzugen.

❸ **Phasenumschalter:** Mit dem **Phasenumschalter ❸** können die Schwingbewegungen der Membran des HKTS200SUB so eingestellt werden, dass sie gleichphasig mit den Membranbewegungen der Satellitenlautsprecher erfolgen. Wenn der Subwoofer nicht gleichphasig mit den Satellitenlautsprechern schwingt, kann das zu einer teilweisen Auslöschung der Schallwellen des Subwoofers führen. Dies kann die Tonqualität und den Schalldruck der Bässe beeinträchtigen. Dieser Effekt wird unter anderem durch die Anordnung der Lautsprecher zueinander im Raum beeinflusst. In den meisten Fällen sollte der **Phasenumschalter ❸** in der Position NORMAL belassen werden. Allerdings kann es nicht schaden, den besten Klang durch Probieren zu ermitteln und den **Phasenumschalter ❸** auf die Position einzustellen, in der sich die Tonqualität und der Schalldruck der Bässe optimal anhören.

❹ **Modusschalter für automatische Einschaltung:** Wenn sich dieser Schalter in der Position AUTO befindet und der Netzschalter ❽ eingeschaltet ist (Position ON), schaltet sich der HKTS200SUB automatisch ein, wenn er ein Audiosignal empfängt. Wenn er ca. 15 Minuten lang kein Audiosignal empfängt, schaltet er sich automatisch in den Standby-Modus. Wenn sich dieser Schalter in der Position ON befindet, bleibt der HKTS200SUB immer eingeschaltet, auch wenn er kein Audiosignal empfängt. Eine LED auf der Gehäuseoberseite des HKTS200SUB zeigt an, ob der Subwoofer eingeschaltet ist oder sich im Standby-Modus befindet:
• Wenn die LED weiß leuchtet, ist der HKTS200SUB eingeschaltet.
• Wenn die LED nicht leuchtet, ist der HKTS200SUB im Standby-Modus. Wenn sich der Netzschalter ❽ in der Position OFF befindet, leuchtet die LED niemals, ungeachtet der Einstellung des **Modusschalters für die automatische Einschaltung ❹**.

❺ **Eingang für externes Schaltsignal:** Wenn Sie eine Komponente mit einem kompatiblen Ausgang besitzen, können Sie die Miniaturklinkenstecker des mitgelieferten kombinierten LFE/Schaltkabels an diesen Eingang und den entsprechenden Ausgang der Komponente anschließen. Wenn an diesem Eingang ein Schaltsignal zwischen 3 und 30 V (Wechsel- oder Gleichspannung) vorliegt, schaltet sich der Verstärker des HKTS200SUB ein. Wenn kein Signal vorliegt, schaltet sich der Verstärker des HKTS200SUB aus. (Der Verstärker schaltet sich auch dann aus, wenn sich der **Modusschalter für automatische Einschaltung ❹** in der Position AUTO befindet.)

❻ **LFE-Audioeingang:** Verwenden Sie den violetten LFE-Stecker des mitgelieferten kombinierten LFE/Schaltkabels, um den **LFE-Audioeingang** an den dafür vorgesehenen Subwooferausgang eines Receivers oder Vorverstärkers/Surroundprozessors anzuschließen. Dieser Eingang wird nicht über die interne Frequenzweiche des HKTS200SUB gefiltert. Daher darf er nur an einen Subwooferausgang angeschlossen werden, der ein gefiltertes Subwoofersignal liefert. Wenn Ihr Receiver oder Vorverstärker/Surroundprozessor keinen speziellen Subwooferausgang mit einem gefilterten Subwoofersignal besitzt, müssen Sie stattdessen **die L/R-Audioeingänge** des HKTS200SUB verwenden.

❼ **L/R-Audioeingänge:** Verwenden Sie diese Anschlüsse, wenn Ihr Receiver oder Vorverstärker/Surroundprozessor keine digitale Surroundsound-Decodierung durchführt und keinen gefilterten Subwooferausgang besitzt.
• Wenn Ihr Receiver oder Vorverstärker/Surroundprozessor einen separaten Subwooferausgang besitzt, schließen Sie den LFE-Stecker (violett) des mitgelieferten kombinierten LFE/Schaltkabels an einen der beiden **L/R-Audioeingänge** des HKTS200SUB an.
• Wenn Ihr Receiver oder Vorverstärker/Surroundprozessor keinen separaten Subwooferausgang besitzt, müssen Sie zwei Y-Kabel verwenden (nicht im Lieferumfang vorhanden). Schließen Sie den einzelnen Anschluss eines Y-Kabels an den Vorverstärkerausgang des Geräts für den linken Kanal an. Schließen Sie an einen der beiden Anschlüsse am anderen Ende des Y-Kabels den Eingang des linken Kanals Ihres Verstärkers an und schließen Sie an den anderen Anschluss des Y-Kabels den Anschluss „L" der **L/R-Audioeingänge** des HKTS200SUB an. Führen Sie für den rechten Kanal dieselben Schritte mit dem anderen Y-Kabel durch.

❽ **Netzschalter:** Schalten Sie diesen Schalter in die Position ON, um den HKTS200SUB einzuschalten. Je nach Einstellung des **Modusschalters für automatische Einschaltung ❹** ist der Subwoofer nach dem Einschalten entweder sofort aktiv oder er befindet sich zunächst im Standby-Modus.

❾ **Netzkabel (nicht abnehmbar):** Stellen Sie zunächst alle in diesem Handbuch beschriebenen Subwoofer- und Lautsprecherverbindungen her und überprüfen Sie sie anschließend noch einmal sorgfältig. Stecken Sie anschließend den Stecker dieses Kabels in eine stromführende Steckdose des Stromnetzes. Um die automatische Einschaltfunktion des HKTS200SUB zu nutzen, sollte diese Steckdose *nicht abschaltbar* sein. Schließen Sie das Netzkabel NICHT an eine Zusatzgerätesteckdose an, wie sie sich an manchen Audiokomponenten findet.

# Lautsprecheraufstellung

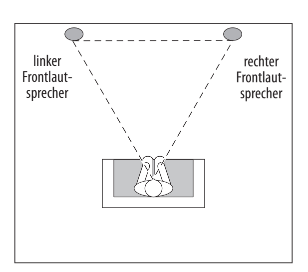
HINWEIS: Die folgenden Hinweise zur Lautsprecheraufstellung, zur Montage und zum Anschließen gelten gleichermaßen für HKTS20- und HKTS30-Systeme.

## Farbmarkierungen

Die HKTS20- und HKTS30-Systeme verwenden Farbmarkierungen für die einzelnen Kanäle entsprechend der CEA-Norm, um das Anschließen des Heimkino-Lautsprechersystems so einfach wie möglich zu machen. Die mit dem HKTS20/HKTS30-System mitgelieferten Lautsprecherkabel sind an den Enden mit farbigen Streifen gekennzeichnet.

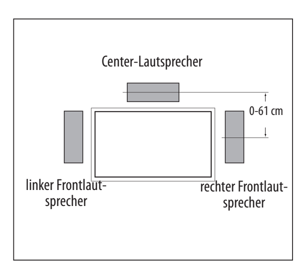
| Lautsprecherposition | Farbmarkierung |
|---|---|
| Front links | weiß |
| Front rechts | rot |
| Center | grün |
| Surround links | blau |
| Surround rechts | grau |
| Subwoofer | violett |

### Positionieren der Frontlautsprecher



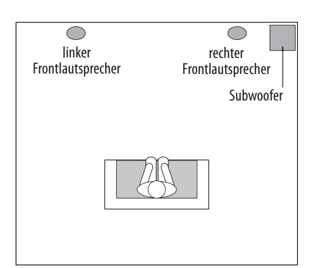

Die Frontlautsprecher sollten nach Möglichkeit genauso weit voneinander entfernt sein, wie von der Hörposition (gleichschenkliges Dreieck). Sie sollten sich in etwa genauso hoch über dem Boden befinden wie das Ohr des Zuhörers. Sie können abgewinkelt aufgestellt werden, sodass ihre Vorderseiten genau auf die Hörposition zeigen.

### Positionieren des Center-Lautsprechers



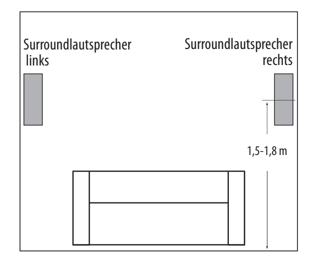

Der Center-Lautsprecher sollte ein kleines Stück hinter den linken und rechten Frontlautsprechern (etwas weiter vom Zuhörer entfernt) aufgestellt werden. Seine Mitte sollte sich nicht mehr als 61 cm über oder unter den Hochtönern der Frontlautsprecher befinden. Wenn Sie einen Röhrenfernseher verwenden, können Sie den Center-Lautsprecher einfach auf den Fernseher stellen.

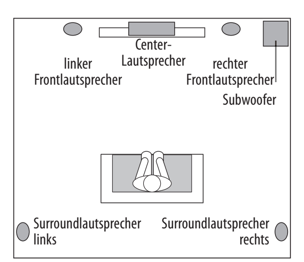
### Positionieren des Subwoofers




Da das menschliche Ohr bei den tiefen Frequenzen des Subwoofers keine Richtungsinformationen wahrnimmt, können Sie den Subwoofer fast an jeder beliebigen Stelle des Raumes platzieren. Die beste Basswiedergabe erhalten Sie aber im Allgemeinen dann, wenn Sie den Subwoofer in einer Ecke derselben Wand aufstellen, vor der auch der linke und rechte Frontlautsprecher aufgestellt sind. Sie können auch versuchen, die beste Position für den Subwoofer durch Probieren herauszufinden, indem Sie ihn zunächst bei der Hörposition platzieren und dann Musik mit starken Bässen abspielen. Gehen Sie im Raum umher, während die Musik läuft und probieren Sie aus, an welcher Stelle sich die Bässe am besten anhören. Stellen Sie den Subwoofer dort auf.

### Positionieren der Surroundlautsprecher

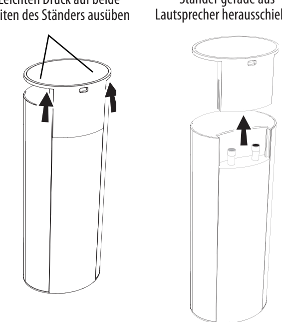



Die beiden Surroundlautsprecher sollten leicht hinter der Hörposition einander gegenüber aufgestellt werden und sich im Idealfall 1,5-1,8 m über dem Boden befinden. Als Alternative können sie auch nach vorn gerichtet an einer Wand hinter der Hörposition angebracht werden. Die Surroundlautsprecher sollen beim Hören nicht in den Vordergrund treten. Probieren Sie verschiedene Aufstellungspositionen aus. Im Idealfall sollten Sie über die Surroundlautsprecher nur dezente Neben- und Umgebungsgeräusche hören, während die Hauptklangwahrnehmung über den linken und rechten Frontlautsprecher und den Center-Lautsprecher stattfindet.

## Montageoptionen für die Satellitenlautsprecher und den Center-Lautsprecher

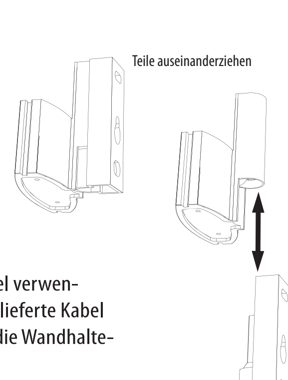
### Regalaufstellung



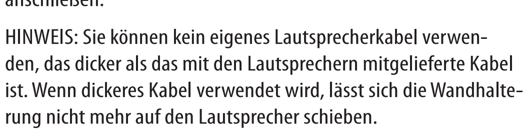

Sie können die Satelliten und den Center-Lautsprecher in Regalen aufstellen. Die Satellitenlautsprecher sind mit Regalständern ausgestattet. Sie können diese Ständer bei Bedarf auch abnehmen.

Um den Regalständer eines Satellitenlautsprechers abzunehmen, schieben Sie ihn gerade aus dem Lautsprecher wie in der Abbildung gezeigt. Drücken Sie gleichmäßig an beiden Seiten des Ständers, um ihn herauszuschieben.

### Wandmontage: Satellitenlautsprecher

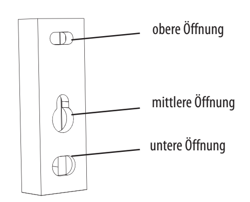



**WICHTIG:** Lesen Sie den Abschnitt *Anschließen der Lautsprecher* auf Seite 7, bevor Sie die Satellitenlautsprecher an einer Wand befestigen. Während der Anbringung der Wandhalterungen müssen Sie die Lautsprecherkabel durch die Wandhalterungen hindurchführen und an die Lautsprecher anschließen.

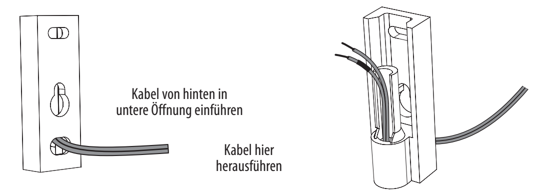


HINWEIS: Sie können kein eigenes Lautsprecherkabel verwenden, das dicker als das mit den Lautsprechern mitgelieferte Kabel ist. Wenn dickeres Kabel verwendet wird, lässt sich die Wandhalterung nicht mehr auf den Lautsprecher schieben.

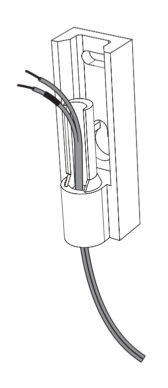
1. Wählen Sie den Anbringungsort für den Lautsprecher (siehe *Lautsprecheraufstellung* in der gegenüberliegenden Spalte).
2. Entfernen Sie den Lautsprecherständer wie oben unter *Regalaufstellung* beschrieben.
3. Zerlegen Sie die Wandhalterung, indem Sie die beiden Teile auseinander schieben, wie in der Abbildung gezeigt.
4. Befestigen Sie den Wandteil der Wandhalterung an der Wand. Verwenden Sie dazu Befestigungselemente, die für die Bauweise und das Material der Wand geeignet sind. Es wird empfohlen, die Halterung zunächst an der mittleren Öffnung und danach an der oberen Öffnung zu befestigen (siehe Abbildung). Beachten Sie, dass die Satellitenlautsprecher 1,5 kg wiegen. Achten Sie darauf, dass die verwendeten Befestigungselemente dieses Gewicht tragen können.



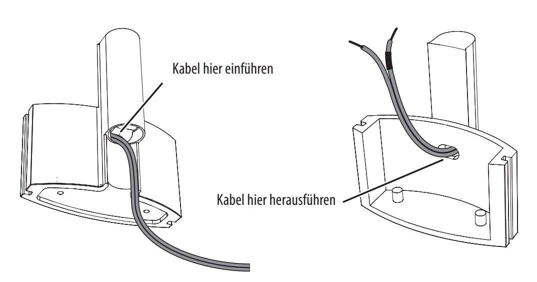
**HINWEIS:** Wenn Sie das Lautsprecherkabel unter Putz verlegen, können Sie es direkt hinter der Halterung aus der Wand austreten lassen und durch die untere Öffnung des Wandteils der Wandhalterung durchführen (siehe Abbildung). Auf diese Weise ist das Kabel nach erfolgter Montage vollkommen unsichtbar.



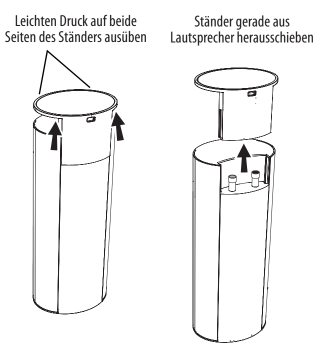

1. Wenn Sie das Lautsprecherkabel nicht unter Putz verlegen, führen Sie es wie in der folgenden Abbildung durch den Wandteil der Wandhalterung.



2. Führen Sie das Lautsprecherkabel durch den Lautsprecherteil der Wandhalterung wie in der Abbildung.




3. Wenn Sie den Lautsprecherständer noch nicht abgenommen haben, nehmen Sie ihn jetzt ab, indem Sie ihn gerade vom Lautsprecher abziehen wie in der Abbildung. Drücken Sie gleichmäßig an beiden Seiten des Ständers, um ihn herauszuschieben.

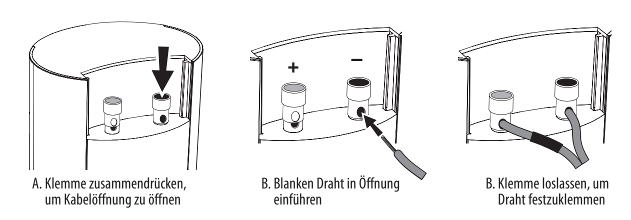



**VORSICHT:** Bevor Sie die Lautsprecherkabel anschließen müssen Sie unbedingt den Receiver oder Verstärker AUSSCHALTEN und möglichst auch den Netzstecker ziehen.

4. Schließen Sie das Lautsprecherkabel an die Anschlüsse am Lautsprecher an wie in der folgenden Abbildung:

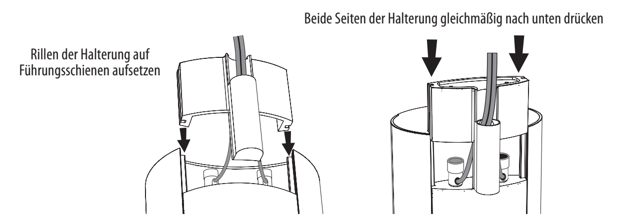
   a) Drücken Sie den oberen Teil der Anschlussklemme nach unten, um die Kabelöffnung zu öffnen.
   b) Führen Sie den blanken Draht ganz in die Öffnung ein.
   c) Lassen Sie die Klemme los, um den Draht festzuklemmen.

   Schließen Sie den Draht mit dem farbigen Streifen an den *roten* ( + ) Anschluss des Lautsprechers an und schließen Sie den anderen Draht an den *schwarzen* ( - ) Anschluss des Lautsprechers an.

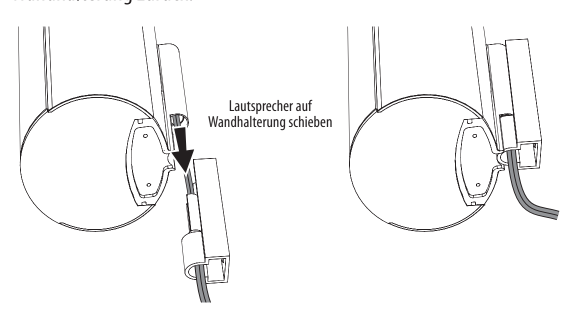



**WICHTIG:** Stellen Sie sicher, dass sich die blanken ( + ) und ( - ) Drähte nicht berühren oder in Kontakt mit der anderen Anschlussklemme kommen. Wenn sich die Drähte berühren, kann es zu einem Kurzschluss kommen, der Ihren Receiver oder Verstärker beschädigen kann.

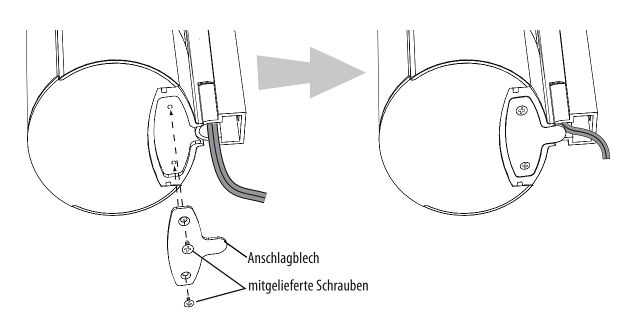
5. Schieben Sie den Lautsprecherteil der Wandhalterung auf den Lautsprecher wie in der Abbildung. Setzen Sie die Rillen der Halterung genau auf die Führungsschienen der Lautsprecher und schieben Sie die Halterung mit gleichmäßigem Druck auf beide Seiten gerade auf den Lautsprecher.
   • Schieben Sie die Halterung bis zum Einrasten ganz auf den Lautsprecher.
   • Ziehen Sie überstehendes Lautsprecherkabel durch die Halterung zurück, während Sie die Halterung auf den Lautsprecher schieben.




6. Schieben Sie den Lautsprecher auf den Wandteil der Halterung wie in der Abbildung gezeigt. Ziehen Sie überschüssiges Lautsprecherkabel durch den Wandteil der Wandhalterung zurück.

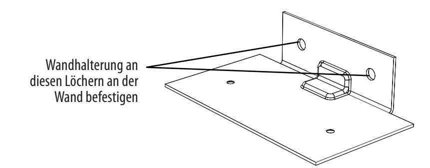



7. Legen Sie das Anschlagblech so in die Aussparung auf der Unterseite des Lautsprecherteils der Halterung, dass die Nase zum Wandteil der Halterung zeigt und schrauben Sie sie mit den mitgelieferten Schrauben an der Halterung fest. Dadurch wird der Lautsprecher an der Halterung fixiert und bleibt sicher in Position, wenn Sie ihn auf der Halterung drehen, um ihn auszurichten.



# Wandmontage: Center-Lautsprecher

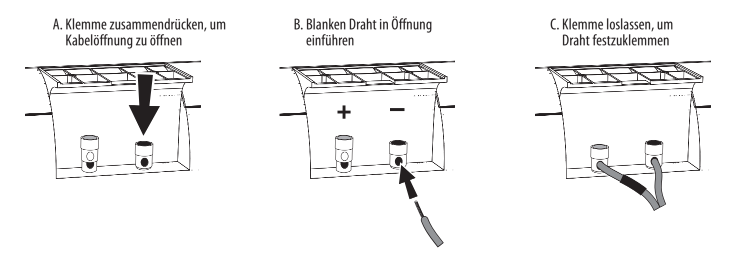
1. Wählen Sie den Anbringungsort für den Lautsprecher (siehe *Lautsprecheraufstellung* auf Seite 5.
2. Befestigen Sie die Wandhalterung für den Center-Lautsprecher an der Wand. Verwenden Sie dazu Befestigungselemente, die für die Bauweise und das Material der Wand geeignet sind. Verwenden Sie zum Befestigen die Löcher der Wandhalterung wie in der Abbildung gezeigt.




**HINWEIS:** Der Center-Lautsprecher wiegt 1,45 kg. Achten Sie darauf, dass die verwendeten Befestigungselemente dieses Gewicht tragen können.

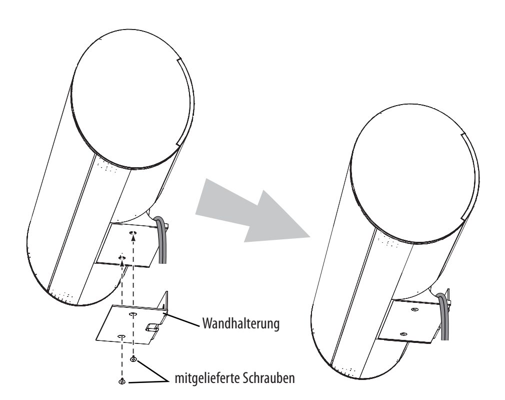
**VORSICHT:** Bevor Sie die Lautsprecherkabel anschließen, müssen Sie unbedingt den Receiver oder Verstärker AUSSCHALTEN und möglichst auch den Netzstecker ziehen.

3. Schließen Sie das Lautsprecherkabel an die Anschlussklemmen am Lautsprecher an. Drücken Sie den oberen Teil der Anschlussklemme nach unten, um die Kabelöffnung zu öffnen, führen Sie den blanken Draht ganz in die Öffnung ein und lassen Sie die Klemme los, um den Draht festzuklemmen. Schließen Sie den Draht mit dem farbigen Streifen an den *roten* ( + ) Anschluss des Lautsprechers an und schließen Sie den anderen Draht an den *schwarzen* ( - ) Anschluss des Lautsprechers an wie in der Abbildung.




**WICHTIG:** Stellen Sie sicher, dass sich die blanken ( + ) und ( - ) Drähte nicht berühren oder in Kontakt mit der anderen Anschlussklemme kommen. Wenn sich die Drähte berühren, kann es zu einem Kurzschluss kommen, der Ihren Receiver oder Verstärker beschädigen kann.

4. Befestigen Sie den Center-Lautsprecher mit den beiden mitgelieferten Schrauben an der Wandhalterung wie in der Abbildung.




# Anschließen der Lautsprecher

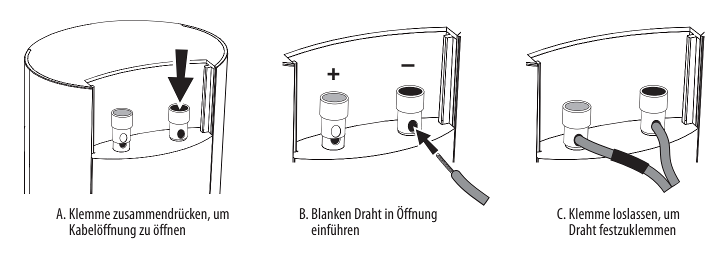
**VORSICHT:** Bevor Sie die Lautsprecherkabel anschließen, müssen Sie unbedingt den Receiver oder Verstärker AUSSCHALTEN und möglichst auch den Netzstecker ziehen.

Sowohl an den Lautsprechern, als auch an Receivern/Verstärkern befinden sich ( + ) und ( - ) Anschlüsse. Die meisten Elektronikhersteller verwenden genau wie Harman Kardon die Farbe *Rot* zur Kennzeichnung des ( + ) Anschlusses und die Farbe *Schwarz* für den ( - ) Anschluss. Neuere Harman Kardon-Receiver entsprechen der CEA-Norm und verwenden daher außer Rot auch noch andere Farben zur Kennzeichnung des ( + ) Anschlusses mancher Lautsprecher. Die entsprechenden Angaben finden Sie in der Tabelle *Farbmarkierungen* auf Seite 5.

Alle mit dem System mitgelieferten Lautsprecherkabel sind mit farbigen Streifen an beiden Enden der ( + ) Leitung gekennzeichnet und das Subwooferkabel hat violette Anschlüsse in derselben Farbe wie der entsprechende LFE-Anschluss am HKTS200SUB. Diese Farbmarkierungen erleichtern den korrekten Anschluss der Lautsprecher an die entsprechenden Ausgänge des Receivers oder Verstärkers. Zusätzlich zu den farbigen Streifen an beiden Enden ist der Kabelmantel der ( + ) Leitung des Lautsprecherkabels durch Längsrillen gekennzeichnet.

Es ist sehr wichtig, dass alle Lautsprecher auf genau gleiche Weise angeschlossen werden: ( + ) am Lautsprecher muss mit ( + ) am Receiver oder Verstärker und ( - ) am Lautsprecher muss mit ( - ) am Receiver oder Verstärker verbunden werden. Falsches Anschließen eines oder mehrerer Lautsprecher führt zu einem dünnen Klangbild, schwachen Bässen und schlechter Stereowiedergabe. Gerade bei Mehrkanal-Surroundsystemen ist der korrekte Anschluss aller Lautsprecher besonders wichtig, um die Surroundatmosphäre und Räumlichkeit des Klanges optimal wiederzugeben.

So schließen Sie das Lautsprecherkabel an die Anschlussklemmen der Satelliten und des Center-Lautsprechers an: Drücken Sie den oberen Teil der Anschlussklemme nach unten, um die Kabelöffnung zu öffnen. Führen Sie anschließend den blanken Draht ganz in die Öffnung ein und lassen Sie die Klemme los, um den Draht festzuklemmen. Schließen Sie den Draht mit dem farbigen Streifen an den *roten* ( + ) Anschluss des Lautsprechers an und schließen Sie den anderen Draht an den *schwarzen* ( - ) Anschluss des Lautsprechers an wie in der Abbildung.

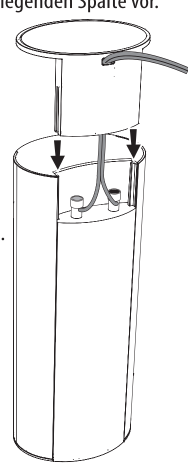



**WICHTIG:** Stellen Sie sicher, dass sich die blanken ( + ) und ( - ) Drähte nicht berühren oder in Kontakt mit der anderen Anschlussklemme kommen. Wenn sich die Drähte berühren, kann es zu einem Kurzschluss kommen, der Ihren Receiver oder Verstärker beschädigen kann.

## Anschließen von Satellitenlautsprechern mit den mitgelieferten Wandhalterungen

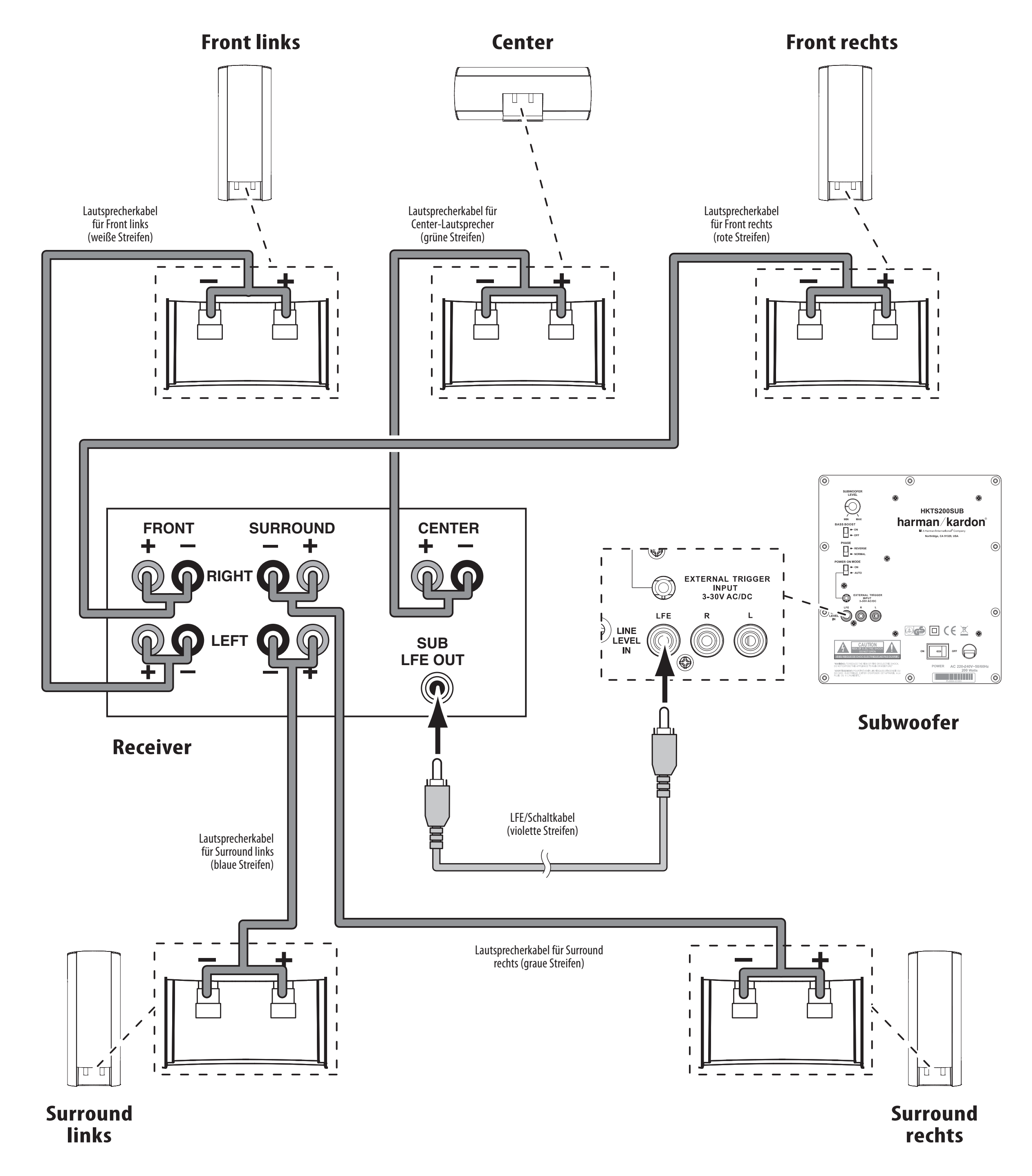
Gehen Sie entsprechend der Anleitung unter *Wandmontage: Satellitenlautsprecher* auf Seite 5 und Wandmontage: *Center-Lautsprecher* in der gegenüberliegenden Spalte vor.

Anschließen von Satellitenlautsprechern mit den mitgelieferten Ständern



1. Entfernen Sie den Ständer vom Lautsprecher (siehe Regalaufstellung auf Seite 5).
2. Führen Sie das Lautsprecherkabel durch die Öffnung im Lautsprecherständer.
3. Schließen Sie das Lautsprecherkabel wie oben beschrieben an.
4. Bringen Sie den Lautsprecherständer wieder an wie in der Abbildung gezeigt.

DEUTSCH



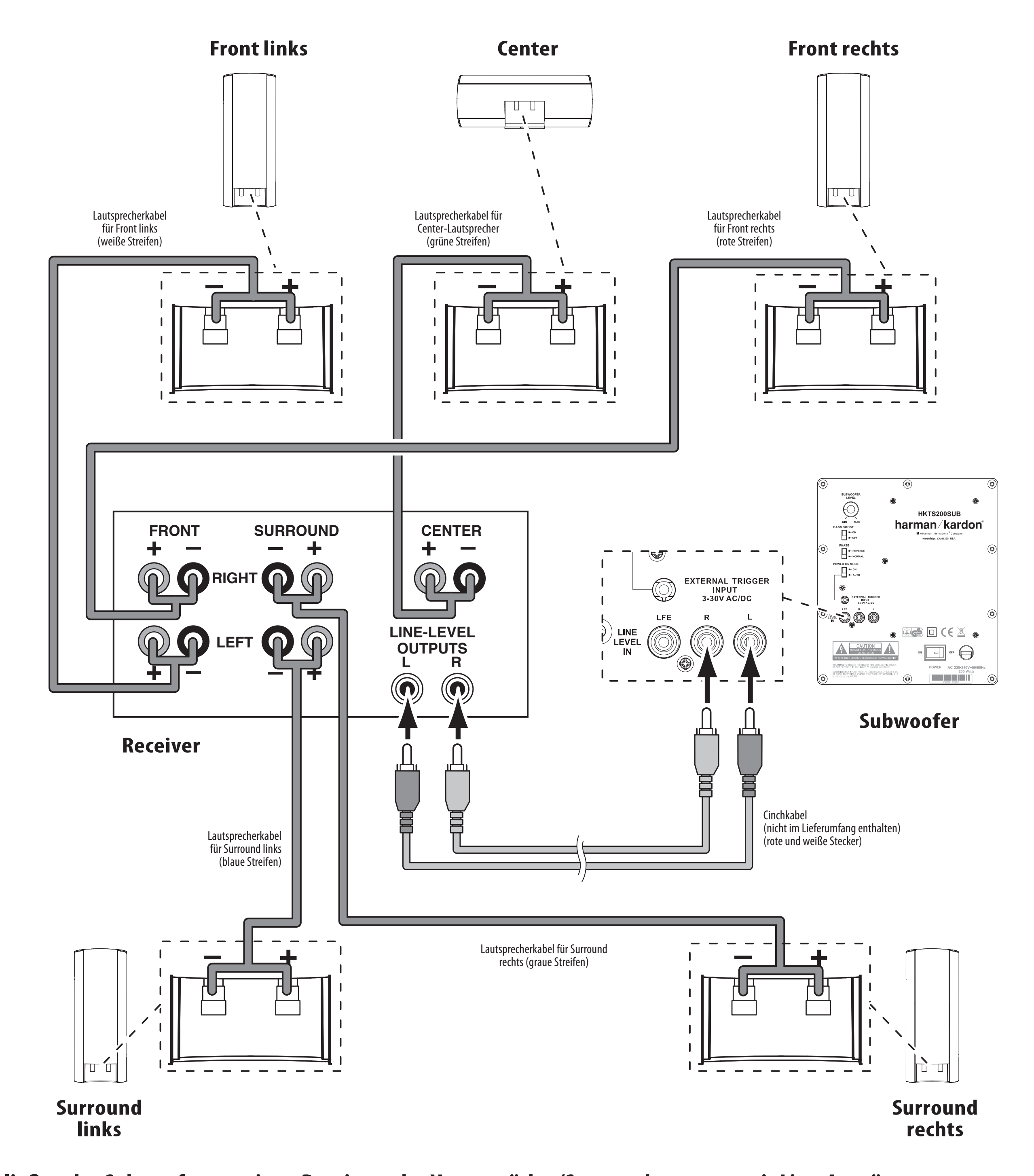

## Anschließen des Subwoofers an einen Receiver oder Vorverstärker/Surroundprozessor mit speziellem Subwooferausgang

Verwenden Sie diese Anschlussmethode bei Receivern und Vorverstärkern/Surroundprozessoren, die über einen speziellen Subwooferausgang mit Tiefpassfilter (oder „Bassmanagement“) verfügen. Wenn der Subwooferausgang keinen Tiefpassfilter verwendet, gehen Sie entsprechend der Anleitung unter *Anschließen des Subwoofers an einen Receiver oder Vorverstärker/Surroundprozessor mit Line-Ausgängen* auf Seite 9 vor.

Schließen Sie den LFE-Audioeingang des HKTS200SUBSie mit dem violetten LFE-Stecker des mitgelieferten kombinierten LFE/Schaltkabels an den dafür vorgesehenen Subwoofer- (oder LFE-) Ausgang eines Receivers oder Vorverstärkers/Surroundprozessors an.

Schließen Sie die Satellitenlautsprecher und den Center-Lautsprecher an die entsprechenden Lautsprecheranschlüsse des Receivers oder Verstärkers an.

Wählen Sie im Einrichtungsmenü Ihres Receivers oder Vorverstärkers/Surroundprozessors die Option *Subwoofer EIN* und wählen Sie für den linken und rechten Frontlautsprecher, den Center-Lautsprecher und die Surroundlautsprecher die Größe *Klein*. Nachdem Sie alle Verbindungen hergestellt und überprüft haben, schließen Sie das **Netzkabel ❾** des HKTS200SUB an das Stromnetz an.




## Anschließen des Subwoofers an einen Receiver oder Vorverstärker/Surroundprozessor mit Line-Ausgängen

Verwenden Sie diese Installationsmethode für Receiver und Vorverstärker/ Surroundprozessoren ohne speziellen Subwooferausgang aber mit (lautstärkegeregelten) Vorverstärker-Line-Ausgängen. Wenn der Receiver oder Vorverstärker/Surroundprozessor einen speziellen Subwooferausgang mit Tiefpassfilterung besitzt, gehen Sie entsprechend der Anleitung unter *Anschließen des Subwoofers an einen Receiver oder Vorverstärker/ Surroundprozessor mit speziellem Subwooferausgang* auf Seite 8 vor.

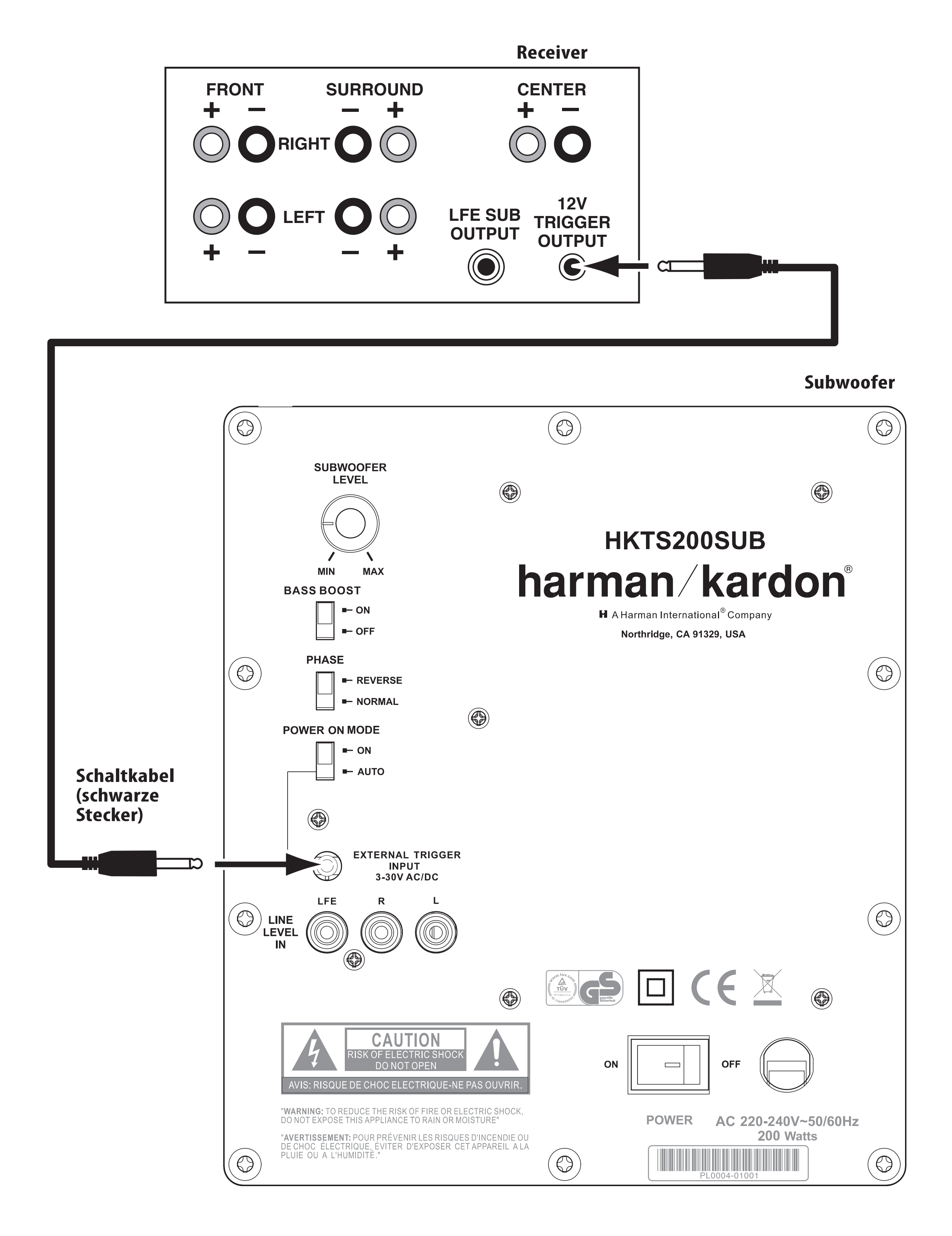
Um den Subwoofer an einen Receiver mit ungenutzten Line-Ausgängen anzuschließen, die nicht bereits mit den Eingangsbuchsen eines Verstärkers verbunden sind, schließen Sie den LFE-Anschluss (violett) des mitgelieferten kombinierten LFE/Schaltkabels an einen dieser Ausgänge und an einen der **L/R-Audioeingänge** ❼ des HKTS200SUB an. Schließen Sie den anderen Line-Ausgang des Receivers oder Vorverstärkers mit einem weiteren Cinchkabel (nicht im Lieferumfang vorhanden), an den anderen **L/R-Audioeingang** ❼ des HKTS200SUB an.

Wenn Sie den Subwoofer an die Line-Ausgänge des linken und rechten Kanals eines Receivers oder Vorverstärkers/Surroundprozessors anschließen möchten und diese beiden Anschlüsse bereits mit den linken und rechten Eingangsanschlüssen eines Verstärkers verbunden sind, benötigen Sie zwei Y-Kabel (nicht im Lieferumfang enthalten). Schließen Sie die Y-Kabel mit ihren einzelnen Anschlüssen jeweils an den linken und rechten Line-Ausgang des Receivers oder Surroundprozessors an. Verbinden Sie jeweils einen der Doppelanschlüsse an den anderen Enden der Y-Kabel mit dem linken und rechten **L/R-Audioeingang** ❼ des HKTS200SUB und die anderen beiden freien Doppelanschlüsse mit dem Eingang des linken und rechten Kanals Ihres Verstärkers.

Schließen Sie die Satellitenlautsprecher und den Center-Lautsprecher an die entsprechenden Lautsprecheranschlüsse des Receivers oder Verstärkers an.

Wählen Sie im Einrichtungsmenü Ihres Receivers oder Vorverstärkers/Surroundprozessors die Option *Subwoofer EIN* und wählen Sie für den linken und rechten Frontlautsprecher, den Center-Lautsprecher und die Surroundlautsprecher die Größe *Klein*.

Nachdem Sie alle Verbindungen hergestellt und überprüft haben, schließen Sie das Netzkabel ❾ des HKTS200SUB an das Stromnetz an.




## Anschließen an eine Schaltspannungsquelle

Wenn Ihr Vorverstärker/Surroundprozessor oder eine andere Audio/Videokomponente einen Anschluss für eine Schaltspannung zwischen 3 und 30 V (Wechsel- oder Gleichstrom) besitzt, können Sie ihn an den Anschluss für externe Schaltspannung des HKTS200SUB anschließen. Wenn es sich bei dem Anschluss an der Komponente um eine 3,5-mm-Klinkenbuchse handelt, können Sie dazu das mitgelieferte kombinierte LFE/Schaltkabel verwenden.

# Bedienung

## Ein- und Ausschalten des Subwoofers

Schalten Sie den **Netzschalter ❽** des HKTS200SUB in die Position ON.

- Wenn der **Modusschalter für automatische Einschaltung ❹** auf AUTO geschaltet ist, schaltet sich der HKTS200SUB automatisch ein, wenn er ein Audiosignal empfängt und schaltet sich automatisch in den Standby-Modus, wenn er ca. 15 Minuten lang keine Audiosignal empfängt. Die LED des HKTS200SUB leuchtet weiß, wenn der Subwoofer eingeschaltet ist und ist dunkel, wenn sich der Subwoofer im Standby-Modus befindet.
- Wenn der **Modusschalter für automatische Einschaltung ❹** auf ON geschaltet ist, bleibt der HKTS200SUB ständig eingeschaltet. Die LED des HKTS200SUB leuchtet weiß.
- Wenn der **Anschluss für externe Schaltspannung ❺** an eine Schaltspannungsquelle angeschlossen ist, schaltet sich der HKTS200SUB ein, wenn eine Schaltspannung vorliegt und schaltet sich nach Ausbleiben der Schaltspannung in den Standby-Modus. Dies geschieht unabhängig von der Stellung des **Modusschalters für automatische Einschaltung ❹**.

Schalten Sie vor längeren Reisen, oder wenn Sie den Subwoofer längere Zeit nicht benutzen möchten, den **Netzschalter ❽** in die Position OFF.

## Subwoofer-Einstellungen: Lautstärke

Verwenden Sie den **Subwoofer-Lautstärkeregler ❶** zum Einstellen der Lautstärke des HKTS200SUB. Drehen Sie den Knopf im Uhrzeigersinn, um die Lautstärke des Subwoofers zu erhöhen. Drehen Sie den Knopf gegen den Uhrzeigersinn, um die Lautstärke des Subwoofers zu verringern.

## Subwoofer-Einstellungen: Phase

Mit dem **Phasenumschalter ❸** können die Schwingbewegungen der Membran des HKTS200SUB so eingestellt werden, dass sie gleichphasig mit den Membranbewegungen der Satellitenlautsprecher erfolgen. Wenn der Subwoofer nicht gleichphasig mit den Satellitenlautsprechern schwingt, kann das zu einer teilweisen Auslöschung der Schallwellen des Subwoofers führen. Dies kann die Tonqualität und den Schalldruck der Bässe beeinträchtigen. Dieser Effekt wird unter anderem durch die Anordnung der Lautsprecher zueinander im Raum beeinflusst.

Obwohl der Klang in den meisten Fällen am besten ist, wenn sich der **Phasenumschalter ❸** in der Position NORMAL befindet, gibt es keine feste Regel dafür, wie der **Phasenumschalter ❸** eingestellt werden muss. Wenn der HKTS200SUB gleichphasig mit den Satellitenlautsprechern arbeitet, entsteht der klarste und kraftvollste Klang. Perkussive Klänge von Schlagzeug, Klavier und gezupften Saiten klingen am natürlichsten. Die beste Methode zum Einstellen des **Phasenumschalter ❸** besteht darin, ein Musikstück abzuspielen, das Sie gut kennen, und den Schalter so einzustellen, dass Trommeln und andere perkussive Instrumente am kraftvollsten klingen.

## Subwoofer-Einstellungen: Bassanhebung

Wenn sich der **Bassanhebungsschalter ❷** in der Position ON befindet, werden Tieftöne verstärkt wiedergegeben. Kräftiger klingende Bässe können bei der Wiedergabe von Filmen oder bestimmten Musikstücken von Vorteil sein. Probieren Sie es einfach aus. Wenn Sie den Schalter zurück auf OFF stellen, wird der Tieftonbereich wieder normal wiedergegeben.

# Fehlerbehebung

| ***Alle* Lautsprecher bleiben stumm:** |
|---|
| • Überprüfen Sie, ob der Receiver/Verstärker eingeschaltet ist und die Wiedergabe läuft.<br>• Stellen Sie sicher, dass alle Kabel und Stecker zwischen Receiver/Verstärker und Lautsprechern korrekt angeschlossen sind.<br>• Stellen Sie sicher, dass keines der Lautsprecherkabel durchgescheuert, zerschnitten oder durchlöchert ist.<br>• Überprüfen Sie anhand der Bedienungsanleitung der Komponente, ob der Receiver/Verstärker korrekt eingestellt ist. |
| ***Ein* Lautsprecher bleibt stumm:** |
| • Überprüfen Sie, ob der Balanceregler an Ihrem Receiver/Verstärker richtig eingestellt ist (und nicht versehentlich ein Kanal völlig leise gestellt ist).<br>• Überprüfen Sie die auf Ihrem Receiver/Verstärker eingestellte Lautsprecherkonfiguration, um sicherzustellen, dass der betroffene Lautsprecher aktiviert und seine Lautstärke nicht versehentlich auf Null gestellt ist.<br>• Stellen Sie sicher, dass alle Kabel- und Steckerverbindungen zwischen Receiver/Verstärker und dem Lautsprecher korrekt angeschlossen sind.<br>• Stellen Sie sicher, dass das Lautsprecherkabel nicht durchgescheuert, zerschnitten oder durchlöchert ist. |
| **Der *Center-Lautsprecher* bleibt stumm:** |
| • Überprüfen Sie die auf Ihrem Receiver/Verstärker eingestellte Lautsprecherkonfiguration, um sicherzustellen, dass der Center-Lautsprecher aktiviert ist und seine Lautstärke nicht versehentlich auf Null gestellt ist.<br>• Stellen Sie sicher, dass alle Kabel und Stecker zwischen Receiver/Verstärker und dem Center-Lautsprecher korrekt angeschlossen sind.<br>• Stellen Sie sicher, dass das Lautsprecherkabel nicht durchgescheuert, zerschnitten oder durchlöchert ist.<br>• Wenn Ihr Receiver im Modus Dolby® Pro Logic® arbeitet, stellen Sie sicher, dass für den Center-Lautsprecher nicht die Einstellung *Phantom* gewählt ist. |
| **Die *Surroundlautsprecher* bleiben stumm:** |
| • Überprüfen Sie die auf Ihrem Receiver/Verstärker eingestellte Lautsprecherkonfiguration, um sicherzustellen, dass die Surroundlautsprecher aktiviert sind und ihre Lautstärke nicht versehentlich auf Null gestellt ist.<br>• Stellen Sie sicher, dass alle Kabel und Stecker zwischen Receiver/Verstärker und den Surroundlautsprechern korrekt angeschlossen sind.<br>• Stellen Sie sicher, dass das Lautsprecherkabel nicht durchgescheuert, zerschnitten oder durchlöchert ist.<br>• Überprüfen Sie anhand der Bedienungsanleitung der jeweiligen Komponente, ob der Receiver/Verstärker und seine Surroundsound-Funktionen korrekt eingestellt sind.<br>• Vergewissern Sie sich, ob der wiedergegebene Film oder die Fernsehsendung in einem Surroundsound-Modus aufgenommen wurden. Überprüfen Sie, ob Ihr Receiver/Verstärker über einen anderen Surroundsound-Modus verfügt, in dem die Quelle wiedergegeben werden kann.<br>• Überprüfen Sie die korrekte Funktion Ihres DVD-Spielers und lesen Sie die Angaben auf der DVD-Hülle, um sicherzustellen, dass die DVD im gewünschten Dolby Digital- oder DTS®-Surroundsound-Modus aufgenommen ist. Vergewissern Sie sich, dass Sie diesen Modus korrekt sowohl im Menü des DVD-Spielers, als auch im Menü der Disk ausgewählt haben. |
| **Der *Subwoofer* bleibt stumm:** |
| • Überprüfen Sie, ob das **Netzkabel ❾** des Subwoofers in eine funktionsfähige Steckdose eingesteckt ist.<br>• Überprüfen Sie, ob sich der **Netzschalter ❽** des Subwoofers in der Position ON befindet.<br>• Überprüfen Sie, ob der **Lautstärkeregler ❶** des Subwoofers vollkommen leise gedreht ist (ganz gegen den Uhrzeigersinn).<br>• Überprüfen Sie die Audioverbindung zwischen Ihrem Receiver/Surroundprozessor und dem Subwoofer.<br>• Überprüfen Sie die auf Ihrem Receiver/Verstärker eingestellte Lautsprecherkonfiguration, um sicherzustellen, dass der Subwoofer aktiviert ist und seine Lautstärke nicht versehentlich auf Null gestellt ist. |
| **Das System gibt niedrige Lautstärken wieder, schaltet sich beim Erhöhen der Lautstärke jedoch aus:** |
| • Stellen Sie sicher, dass alle Kabel und Stecker zwischen Receiver/Verstärker und Lautsprechern korrekt angeschlossen sind.<br>• Stellen Sie sicher, dass keines der Lautsprecherkabel durchgescheuert, zerschnitten oder durchlöchert ist.<br>• Wenn Sie an Kanäle Ihres Receivers/Verstärkers mehrere Lautsprecher angeschlossen haben, sollten Sie sicherstellen, dass die erforderliche Mindestimpedanz für die Ausgänge Ihres Receivers/Verstärkers nicht unterschritten wird. |

# Technische Daten

| HKTS20-System | HKTS30-System | | |
|---|---|---|---|
| Frequenzgang<br>45 Hz – 20 kHz (-6 dB) | Frequenzgang<br>45 Hz – 20 kHz (-6 dB) | | |
| **SAT-TS20-Satelliten** | **SAT-TS30-Satelliten** | **Cen-TS20/30** | **HKTS200SUB-Subwoofer** |
| Empfohlene Leistung<br>10 - 80 Watt | Empfohlene Leistung<br>10 - 120 Watt | Empfohlene Leistung<br>10 - 120 Watt | Stromversorgung:<br>100-120 V Wechselspannung, 50/60 Hz, 200 W oder 220-240 V Wechselspannung, 50/60 Hz, 200 W |
| Impedanz<br>8 Ohm Nennimpedanz | Impedanz<br>8 Ohm Nennimpedanz | Impedanz<br>8 Ohm Nennimpedanz | Verstärkerleistung<br>200 Watt RMS |
| Wirkungsgrad<br>83 dB (2,83 V / 1 m) | Wirkungsgrad<br>86 dB (2,83 V / 1 m) | Wirkungsgrad<br>86 dB (2,83 V / 1 m) | Basslautsprecher<br>200-mm-Tieftöner, geschlossenes Gehäuse |
| Hochtöner<br>eine 19-mm-Kalotte, magnetisch abgeschirmt | Hochtöner<br>eine 19-mm-Kalotte, magnetisch abgeschirmt | Hochtöner<br>eine 19-mm-Kalotte, magnetisch abgeschirmt | Externe Schaltspannung<br>3-30 Volt Wechsel- oder Gleichspannung |
| Mitteltöner<br>ein 75-mm-Lautsprecher, magnetisch abgeschirmt | Mitteltöner<br>zwei 75-mm-Lautsprecher, magnetisch abgeschirmt | Mitteltöner<br>zwei 75-mm-Lautsprecher, magnetisch abgeschirmt | |
| Abmessungen – einschließlich Ständer<br>(H x B x T)<br>216 mm x 110 mm x 88 mm | Abmessungen – einschließlich Ständer<br>(H x B x T)<br>299 mm x 110 mm x 88 mm | Abmessungen<br>(H x B x T)<br>110 mm x 272 mm x 88 mm | Abmessungen<br>(H x B x T)<br>353 mm x 267 mm x 267 mm |
| Gewicht<br>0,95 kg | Gewicht<br>1,5 kg | Gewicht<br>1,45 kg | Bruttogewicht<br>9 kg |



Technische Änderungen und Designänderungen vorbehalten.

Harman Kardon ist eine Marke von Harman International Industries, Incorporated, eingetragen in den USA und/ oder anderen Ländern. Designed to Entertain ist eine Marke von Harman International Industries, Incorporated.

Dolby und Pro Logic sind eingetragene Marken der Dolby Laboratories.

DTS ist eine eingetragene Marke von Digital Theater Systems, Inc.

Harman International

Harman Consumer Group, Inc.
8500 Balboa Boulevard, Northridge, CA 91329 USA
516.255.4545 (nur USA)

www.harmankardon.com

Hergestellt in China

Teilenr. 444020-001, 444021-001